Lane Medical Library

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik
in Königsberg Pr.
(Direktor: Professor Dr. A. Läwen.)

Ueber einen eigentümlichen Tumor am harten Gaumen. Ein Beitrag zur Kasuistik der Gaumentumoren.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Albertus-Universität zu Königsberg Pr.

vorgelegt von

Ruth Eisen.

Königsberg Pr.
1934

Referent: Prof. Dr. A. Läwen.

Meinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153514_0147

Von den Tumoren des Schädels sind die Gaumengeschwülste verhältnismäßig selten. Unter diesen gibt es eine Tumorart, die scheinbar für den harten Gaumen als spezifisch angesehen werden kann. Denn sie ist bei den am harten Gaumen vorkommenden Geschwülsten prozentual am häufigsten vertreten und wird von den verschiedenen Autoren in der Literatur als Cylindrom, Endotheliom, Basalzellencarcinom, Epitheliom aufgeführt.

Da diese verschiedenen Benennungen nur insofern unter einem einheitlichen Gesichtspunkt zu betrachten sind, als sie Tumoren ausgehend vom Epithel oder Endothel bezeichnen, kann man die Benennung Epitheliom bezw. Endotheliom als übergeordnet in Anwendung bringen.

Aus oben erwähntem Grund ist versucht worden, alle in der diesbezüglichen zugänglichen Literatur erschienenen Fälle zusammenzustellen und sie besonders in ihrer Beziehung zum klinischen Bild durchzusehen. Alle in den mikroskopischen Berichten erwähnten feineren histologischen Unterschiede sind beiseite gelassen worden, da sie meistenteils nur graduelle Unterschiede der Grundformen bedeuten und für die klinische Beurteilung nicht ausschlaggebend sind.

Zu dem vorliegenden Thema scheint auch der folgende Fall zu gehören, der mir aus dem Krankenmaterial der Chirurgischen Universitätsklinik Königsberg Pr. zur Verfügung gestellt worden ist.

Aus der Krankengeschichte ist folgendes zu entnehmen:

In die Chirurgische Universitätsklinik Königsberg Pr. kommt am 2. Oktober 1933 der 61 jährige Arbeiter F. K. Er gibt an, eine Geschwulst im Munde zu haben, derentwegen ihn sein behandelnder Zahnarzt in die Klinik geschickt hat.

Als Kind ist er immer gesund und auch später nie ernstlich krank gewesen. Von Kind auf will er eine Geschwulst am Gaumen bereits gehabt haben. Bis vor einem Jahr sei sie etwa haselnußgroß gewesen im letzten Jahr ist sie auf Walnußgröße gewachsen. Schmerzen habe er dabei niemals gehabt.

Befund: Patient ist in ausreichendem Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute sind gut durchblutet. Die Pupillen reagieren prompt auf L. und N. Die Augenbewegungen sind regelrecht. Im Gesicht und an der Stirn sieht man mehrere teils pigmentierte, teils nicht pigmentierte Warzen.

Die Inspektion der Mundhöhle ergibt einen etwa walnußgroßen Tumor am Gaumen, der sich hart anfühlt, auf der Unterlage gering verschieblich ist und auf der Oberfläche einen etwa pfennigstückgroßen Schleimhautdefekt zeigt.

Am Hals sind irgendwelche vergrößerte Drüsen nicht zu tasten.

Der Thorax ist normal geformt, die inneren Organe sind ohne Befund. An der Bauchseite findet man einen etwa handtellergroßen dunkleren Hautfleck, der einzelne stärkere punktförmige Pigmentierungen aufweist. Hernien sind nicht vorhanden.

Das Röntgenbild zeigt, daß an der rechten Seite am harten Gaumen anscheinend ein Defekt vorhanden ist. Jedenfalls ist der Schatten im Bereich des harten Gaumens auf der rechten Seite wesentlich größer als auf der linken, was einem Defekt entsprechen könnte.

Die Wassermannsche Reaktion ist negativ.

Am 3. Oktober wird in Lokalanästhesie eine Probeexcision vorgenommen und zwar als keilförmige Excision über der Höhe des Tumors, der sich beim Schneiden als außerordentlich derb erweist.

Die histologische Untersuchung des probeexcidierten Stückes ergab in einem hauptsächlich fibrösen Grundgewebe carcinomähnliche Epithelwucherungen, die wahrscheinlich von Keimversprengungen herrühren. Deshalb wird die Exstirpation des Tumors beschlossen.

6. Oktober. Operation in beidseitiger Maxillaranästhesie. Beim Anheben des Tumors zeigte sich, daß er nur einen etwa pfennigstückgroßen Stiel am Gaumen hatte. Nach Einkerben der Schleimhaut mit dem Messer wurde

versucht, mittels eines Elevatoriums sich den Stiel zugänglich zu machen. Dabei löste sich der Tumor bereits in toto vom Gaumen, worauf der gesunde Knochen des harten Gaumens sichtbar wurde. Es blieb ein etwa pfennigstückgroßer Defekt am harten Gaumen übrig, ohne makroskopische Spuren von Tumorgewebe, sodaß die Operation als radikal bezeichnet werden könnte. Da eine kleine Arterie am Gaumen spritzte, die sich nicht fassen ließ, wurde eine Naht über einen Tampon geknüpft und damit die Blutung zum Stehen gebracht. Der Tumor selbst zeigte an der Stelle des Stieles — er saß wie eine Kugel flach dem Gaumen auf — eine vollkommen glatte Fläche mit anscheinend intakter Schleimhaut in der Nähe des Stiels.

7. Oktober. Der Tampon wird durch Lösen der Naht entfernt. Die Blutung steht.

O.: Mundspülung, Zahnhygiene.

12. Oktober. Ungestörter Heilungsverlauf. Die Wunde am harten Gaumen sieht reizlos aus und zeigt beginnende Granulationen.

Beschwerdefrei in häusärztliche Behandlung entlassen.

Histologischer Befund der Probeexcision:

Plattenepithelüberzug von normalem Aussehen. Darunter Wucherung eines Basalioms, das von einem versprengten Keim abgeleitet werden muß. Wachstum des Basalioms sehr verschieden: solid, cystisch, klein- bis großzapfig, Basalzellen-Carcinom-Typ bis Plattenepithel-Carcinom-Typ. Hornperlen, einfache Retentionscysten etc.

Auch myxomatöse Entartungen des Stromas z. T. vorhanden.

Histologischer Befund des exstirpierten Tumors:

Kastaniengroßer Tumor. Derbe kapselartige weißliche Oberfläche, glatt, auf Durchschnitt solid, derb, weißlich — mit Einsprengung von zahlreichen gelblichen und weißgelben Punkten.

Mikroskopisch: Ein sichtlich von einem versprengten Keim ausgehendes Basaliom, das in seinem Wachstum sich sehr wechselnd verhält: teils solid, teils cystisch, teils kleinalveolär und teils großalveolär, teils ausgesprochen vom Charakter des Basalzellencarcinoms und teils mehr vom Charakter des Plattenepithelcarcinoms, teils mehr medullär und teils mehr skirrös, Retentionscysten mit und ohne Horn-

perien. Bei der guten Abgrenzung des Tumors ist relative Gutartigkeit anzunehmen. Stroma, z. T. etwas myxomatös entartet, z. T. Plattenepithelüberzug vorhanden, der mit Tumor nicht in Berührung kommt.

Die in dieses Gebiet gehörenden Fälle sind bis 1917 von G. Bönninghaus jun. in seiner Arbeit „Der Drüsenkrebs des harten Gaumens" gesammelt und beschrieben worden. Von 1917 an habe ich die Fälle aus der einschlägigen Literatur zusammengestellt.

Fall 1: Marschik:

Cylindrom des harten Gaumens und hinteren Septumendes. 39jähriger Patient mit Verstopfung der Nase, Kopfschmerzen und einer bohnengroßen Schwellung in der Wölbung des harten Gaumens in der Mittellinie, die sich durch ihre fibröse Konsistenz von einem Torus palatinus unterscheidet. Rhinoscopia ant.: Verschluß der hinteren Teile der Nase, besonders links. Rhinoscopia post.: die hinteren Septumteile zu einem kirschgroßen glatten Tumor umgewandelt, der auf die hintere Velumfläche übergreift. Keine Drüsen. Operation. Histologisch: cylindromatöses Carzinom.

Fall 2: Aimes:

Cylindrom des Gaumens.

Bei einer 54jährigen Patientin bestand seit etwa 15 Jahren eine Schwellung am Gaumengewölbe, die im Verlauf von 5 Jahren unter mehrmaliger spontaner Eiterentleerung sich verringerte und wieder wuchs. Später hörte die Eiterung auf, die Schwellung wurde derb und vergrößerte sich langsam. Sie verursachte nie Schmerzen, bis sich 1917 ein Geschwür auf ihrer Höhe entwickelte. Irgendwelchen Einfluß auf den Allgemeinzustand hatte die Geschwulst nicht. Sie wurde in Lokalanästhesie leicht entfernt und erwies sich als ein in einer geschlossenen fibrösen Kapsel liegendes Cylindrom, das 5 Jahre nach der Operation weder Metastasen gesetzt hatte noch rezidiviert war.

Fall 3: Murata:

Endotheliom (sogenanntes Cylindrom).

70jähriger ziemlich kräftiger Mann suchte die Poliklinik für Hals-, Nasen- Ohrenkranke mit der Angabe auf, daß er seit $1^1/_2$ Jahren eine Geschwulst im Munde bemerke, die ihn anfangs wenig belästigt habe. Erst nachdem

sie in der letzten Zeit langsam aber stetig gewachsen sei, wolle er ärztliche Hilfe nachsuchen.

Befund: Am harten Gaumen zwischen Medianlinie und rechtem Alveolarfortsatz eine überpflaumengroße Geschwulst von ziemlich derber Konsistenz. Die Schleimhautbedeckung des Tumors ist intakt, aber über dem Tumor kaum verschieblich. Da sich dieser von der Umgebung scharf absetzt, auf der Unterlage etwas verschieblich ist, weitere Drüsenschwellungen nicht festzustellen sind, so scheint ein Zweifel an der Gutartigkeit der Geschwulst nicht vorhanden zu sein. In Lokalanästhesie wird die Geschwulst nach Ablösung der bedeckenden Schleimhaut von einem etwa 5 cm langen, von vorn nach hinten parallel zur Medianlinie verlaufenden Schnitte aus ohne Schwierigkeit exstirpiert. Herausschneiden überflüssiger Schleimhautpartien, Naht. Der Tumor zeigt eine vollkommen bindegewebige Kapsel und ist etwa pflaumengroß. Reaktionslose primäre Heilung.

Bei der mikroskopischen Untersuchung ergibt sich das charakteristische, eigentümliche Bild des Cylindroms, d. h. jene Form des Endothelioms, bei der sich stellenweise die rosarot (mit Hämatoxylin-Eosin) gefärbten hyalinen Massen in bald kleineren, bald größeren cylindrischen Strängen angeordnet in Hohlräumen vorfinden. Die Geschwulstzellen stellen Abkömmlinge von Lymphgefäß- oder Blutgefäßendothelien dar, die jedoch regelmäßig angeordnet und nicht eigentlich maligne entartet sind.

Knorpelähnliche und sarkomatöse Stellen waren nicht nachzuweisen.

Diese drei Fälle von Cylindromen zeigen alle die typischen Eigenschaften der Gaumentumoren, d. h. sie sind zwar histologisch einwandfrei maligne Tumoren, aber ohne jede Tendenz zum fortschreitenden Wachstum und zur Metastasierung.

Fall 4: Barbezat:

Epitheliom am harten Gaumen.

Kugeliger, 2 cm im Durchschnitt messender Tumor vom harten Gaumen eines 46jährigen Mannes. Klinische Angaben fehlen. Glaubt, ein gutartiges Epitheliom annehmen zu dürfen, das wahrscheinlich aus kongenital versprengten Epithelien der Mundschleimhaut entstanden ist, wobei aber sowohl Basalzellen als auch Riffzellen an der Versprengung mitbeteiligt sind.

Fall 5: Hofer:

Plattenepithelcarzinom der Uvula und rechten Gaumenhälfte.

67 jähriger Patient zweizeitig operiert.

20 Monate rezidivfrei.

Fall 6: Kren:

Epithelioma basozellulare palati.

Das Krankheitsbild kam bei einem 73 jährigen Patienten zur Beobachtung, der starker Pfeifen- und Zigarrenraucher ist und die Erkrankung seit einigen Monaten bemerkt. Klinisch bestand am harten Gaumen eine ausgedehnte Leukoplakie, auf der zwei plateauartig erhabene, ovale Plaques saßen, die durch die Raphe des Gaumens voneinander getrennt waren. Die beiden Plaques hatten scharf aufsteigende, elevierte, epitheldicke, weiße Ränder und waren im Zentrum eingesunken und stellenweise punktförmig, stellenweise diffus erodiert. Das klinische Aussehen dieser Affektion war das eines Basalzellencarzinoms der äußeren Haut. Die Probeexcision vom Rande genommen, ergab eine epitheliale Unordnung, Zertrümmerung, Vakuolisierung, Metachromasie und Metaplasie der Basalzellen. Die Excision der ganzen Affektion zeigt mikroskopisch das Bild des klassischen Krompecherschen Basalzellencarcinoms mit Anordnung des gewucherten Epithels in Zügen. Auf das tiefere Gewebe greift das Carcinom nirgends über. Der Substanzverlust durch die Operation ist fast ganz geheilt.

Kren betont die große Seltenheit der Entwicklung eines noch dazu multizentrischen Basalzellencarzinoms gegenüber der gewöhnlich beobachteten Degeneration des Epithels der Mundschleimhaut in Form eines verhornenden Plattencarzinoms.

Fall 7: Canuyt:

Inoperables Carzinom des harten Gaumens.

58 jährige Frau mit einem Adenocarcinom des harten Gaumens mit Durchbruch in beide Nasenseiten. Nach Röntgentiefentherapie und Radiumpunktur ist der Tumor seit mehr als $3^1/_2$ Jahren verschwunden.

Fall 8: Kohno:

Carzinom des harten Gaumens.

Es handelte sich um ein Carzinom, welches klinisch unter dem Bilde eines gutartigen Tumors erschien und infolge rechtzeitiger Exstirpation leicht heilte.

Fall 9: Kolisch:

Carzinom des harten Gaumens.

Bei 60 jährigem mit einem flachen, etwas prominenten, schillinggroßen, exulcerierten Carzinom am linken vorderen Gaumenbogen und Uebergang desselben in die Gingiva des Alveolarfortsatzes und regionären Drüsen wurde nach Drüsenausräumung (histologisch frei von Tumor) der Primärtumor samt Tonsille radikal exstirpiert.

Fall 10: Feuchtinger:

Carzinom des harten Gaumens.

Die Erkrankung bei dem 60 jährigen Mann begann vor 3 Monaten mit einer ganz kleinen rinnenförmigen Oeffnung im Gaumen vom Mund zur Nase. Bei der ersten Untersuchung an der Klinik vor etwa 4 Wochen war ein tellergroßer Defekt daselbst in der Mittellinie, der in beide Nasenseiten führte. Der Rand des Defektes war glatt, nicht verdickt, keine Anzeichen einer carzinomatösen Infiltration in der Umgebung desselben. Trotzdem also die Zeichen des Tumors fehlten, ergab die Probeexcision verhornendes Plattenepithelcarzinom.

Drüsenschwellungen bestehen derzeit nicht. Patient wird einer Radiumbehandlung unterzogen.

Ein gleichzeitig mitgeteilter neurologischer Befund kann in diesem Zusammenhang vernachlässigt werden.

Fall 11: Finder:

Sogenanntes gutartiges Epitheliom des harten Gaumens. 31 jähriger Soldat mit halbkugeligem, von normaler Schleimhaut überzogenem, etwa hühnereigroßem Tumor des harten Gaumens, nach medial bis zur Mittellinie, nach lateral bis zum Alveolarrand reichend. Der Tumor hat nachweislich bereits vor 6 Jahren bestanden. Man hielt ihn damals für eine Knochencyste. Finder operierte den Tumor, indem er ihn nach Abpräparieren der Schleimhaut herausschälte, was ganz leicht gelang. Er erwies sich als solide Geschwulst. Die Heilung trat ohne Zwischenfälle ein. Es hatte nicht der leiseste Verdacht auf Malignität bestanden, umso größer war die Ueberraschung, als die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um ein zweifelloses Carzinom handelte und zwar um ein Adenocarzinom.

An einigen Stellen findet sich auch Pflasterepithel, und an einigen Stellen sind in den Krebsnestern Erweichungsherde. Das Stroma ist z. T. schleimig degeneriert. Es handelte sich also um eine klinisch gutartige, seit mindestens $4^1/_2$ Jahren bestehende, Geschwulst ohne Wachstum und ohne Zerfall, die histologisch bösartig ist.

Diese zweite Gruppe umfaßt histologisch eindeutige Carzinome. Auch hier erweist es sich wieder, daß abgesehen von den klinisch gutartigen Formen des Plattenepithel- als auch des Basalzellencarzinoms das sonst schwer beeinflußbare Adenocarzinom (Fall 7) auf Röntgenbestrahlung und Radiumapplikation gut ansprach und während der angegebenen Beobachtungsdauer von $3^1{}_2$ Jahren keine Rezidivierung zeigte.

Der im Zusammenhang mit dem eben erwähnten zu betrachtende Fall von Finder (Fall 11) berichtet über ein diagnostisch einwandfreies Adenocarzinom, das sich als klinisch gutartig erwies. Die Rezidivfreiheit wurde hier sogar über einen Zeitraum von $4^1{}_2$ Jahren beobachtet.

Fall 12: Suchanek:

Rezidivierendes Endotheliom des harten Gaumens.

Der 26jährige Landwirt bemerkte vor 10 Jahren eine damals gerade angedeutete Vorwölbung an der linken Gaumenhälfte, welche in 1 Jahr auf Daumengliedgröße heranwuchs. Damals wurde eine Operation ausgeführt, die jedoch nicht die ganze Geschwulst entfernte. Bald begann sich die Vorwölbung zu vergrößern, sodaß vor 4 Wochen, als Patient zu mir kam, ein apfelgroßer, derber, unbeweglicher, von normaler Schleimhaut bedeckter Tumor des linken Gaumens zu sehen war, der eine Auseinanderdrängung des Alveolarfortsatzes lateralwärts, eine Verschiebung der Gaumenmitte nach der anderen Seite und eine Verdrängung des Nasen- und Kieferhöhlenbodens nach oben zu bewirkt hatte. Drüsen waren nicht zu tasten. Es wurde vor 3 Wochen in Lokalanästhesie durch Ausschaltung des Ganglion sphenopalatinum der Tumor submucös entfernt, wobei er sich in toto herauswälzen ließ.

Histologisch: Endotheliom nach Art eines Parotistumors.

Der Referent schlägt vor, eine Radiumnachbehandlung einzuleiten, da ihm die Erklärung des Auftretens eines Rezidivs nach ungenügender Operation nicht ausreichte und er klinisch Bösartigkeit vermutete.

Fall 13: Pellegrini:

Endotheliom des harten Gaumens und Mischtumor.

Bei einem 36jährigen Patienten hat sich langsam im Laufe von 4 Jahren ausgehend von einer stecknadelkopfgroßen Erhöhung innen am rechten hintersten Molar (der extrahiert wurde) ein Tumor entwickelt, der von praller Konsistenz mit normaler Mundschleimhaut überkleidet, das hintere und mittlere Drittel des Gaumens einnimmt. Röntgenologisch ist eine Zerstörung des Knochens im Bereich der hinteren medialen Kieferhöhlenwand und des Prozessus pterygoideus festzustellen. Nach einer ersten Probeexcision exulcerierte die bis dahin normale Schleimhautoberfläche. Die zweite Probeexcision ergab mit Sicherheit ein Endotheliom, während die erste eher an einen adenomatösen Mischtumor denken ließ. Verfasser macht auf die histologisch reiche Verschiedenheit der Endotheliome aufmerksam und ist geneigt, eine Reihe von als Mischtumoren des Gaumens beschriebenen Fällen (Mischtumoren des Gaumens sind ja viel häufiger als Endotheliome) durch denselben diagnostischen Fehler, den er selber erst beging, eher den Endotheliomen zuzuweisen.

Klinisch ähneln sich beide durch Fehlen von Metastasen, doch werden die Mischtumoren eher als benigne Gebilde anzusprechen sein als die Endotheliome, was sich auch im beschriebenen Fall (Exulceration nach der Probeexcision) zeigt. Auch die angewandte Therapie (zweimalige Radiumbestrahlung ohne klinischen Erfolg, darauf Zerstörung des Tumors durch Elektrokoagulation) spricht für Endotheliom.

Die beiden vorliegenden Fälle sind unter der Diagnose Endotheliom beschrieben. Das in Fall 12 erwähnte Rezidiv erwies sich als die Folge einer nicht radikal ausgeführten Operation, ist also mithin nicht als eigentliches Rezidiv aufzufassen. Es ist dies um so beachtenswerter, als Rezidivfreiheit bei dieser Art von Gaumentumoren in der Literatur immer wieder betont worden ist.

Fall 14: Simonetta:

Diagnose nicht gestellt.

13jähriger Patient. Seit 3 Monaten bemerkt man an der Raphe des harten Gaumens in der Mitte einen erbsengroßen, breitbasig aufsitzenden, elliptischen Tumor,

fibrös, glatte Oberfläche, keine Beschwerden, kein Wachstum. Abgetragen.

Histologisch: Wenig Bindegewebsstroma, das Oberflächenepithel sendet Zapfen in die Tiefe, die mehr oder minder groß sich unten zu direkten Epithelnestern zusammenschließen. Das Epithel besteht aus regelmäßigen Basalzellen, keine atypischen Kernteilungen, im ganzen sehr spärliche Karyokinese. Das Bindegewebe ist zellarm, wenig Gefäße. An zwei diametral entgegengesetzten Stellen liegen zwei tubulöse Divertikel, die bis in die Mitte der Geschwulst reichen. Die Wandung besteht aus vielschichtigem Pflasterepithel, das Zapfen aussendet. Epithelperlen erscheinen abgeschnürt. Die klinische Diagnose Fibrom muß also fallengelassen werden. Der Verfasser kommt zum Schluß, daß es sich um einen Tumor handelt, der aus versprengten Keimen an der entwicklungsgeschichtlich ja bekannten Zusammenwachsstelle des harten Gaumens entstanden ist. Inwieweit durch irgendwelche äußere oder andere Einflüsse sich aus diesem kleinen benignen Tumor eventuell ein Carzinom hätte entwickeln können, läßt Verfasser offen. Die Möglichkeit ist jedenfalls vorhanden.

Dieser Fall ist nur insofern in die Gruppe der hier in Betracht kommenden Gaumentumoren einzubeziehen, als er klinisch das gleiche Bild zeigt, dagegen aber histologisch zwar Epithelwucherungen, aber keine deutliche carzinomatöse Entartung darbietet. Es ist dieses vielleicht damit zu zu erklären, daß der Tumor in einem äußerst frühen Stadium (3 Monate, nachdem er manifest geworden war) zur Operation kam und sich in dieser kurzen Zeit die Charakteristika eines Epithelioms zwar angedeutet (Epithelperlen), aber noch nicht in ihrer völligen Ausbildung nachweisen lassen.

Bei Durchsicht des vorliegenden Materials ergaben sich mannigfache Gesichtspunkte, nach denen die Fälle zu ordnen waren.

Mit dem von mir beschriebenen Fall handelt es sich insgesamt um 15 Patienten, von denen in einem Fall weder eine Angabe über das Geschlecht, noch über das Alter zu finden war. Von den restlichen 14 Personen waren 2 Frauen und 12 Männer. Bönninghaus, der in seiner Arbeit eine ähnliche Statistik über 19 Patienten aufgestellt hat, konnte dort keinen zahlenmäßigen Unterschied innerhalb der Geschlechter in Bezug auf Befall mit Gaumentumoren

dieser Art nachweisen. Es erscheint dagegen in der von mir angegebenen Uebersicht, als ob Männer häufiger erkranken als Frauen. Es muß aber betont werden, daß die Zahl der beobachteten Fälle bei weitem nicht ausreichend ist, um aus dieser Tatsache endgültige Schlüsse irgendwelcher Art zu ziehen. Es ergibt sich daraus die Notwendigkeit, Untersuchungen in dieser Richtung weiter fortzuführen, um eventuell Handhaben für die Prophylaxe zu erlangen.

In der Klinik der Tumoren pflegt man in großen Zügen die beiden Gruppen des Sarkom-Alters und des Carzinom-Alters gegenüber zu stellen. Für die oberste Grenze der ersten Gruppe kann man annähernd das 35.—40. Lebensjahr annehmen, während ein gehäuftes Auftreten von Carzinomen sich von diesem Alter an aufwärts nachweisen läßt. Auch in den von mir zusammengestellten Fällen läßt sich im ganzen genommen diese Linie verfolgen. Die beiden Fälle von Endotheliom, die von einigen Autoren als unter die Kategorie der Sarkome gerechnet werden (H e g e r), betreffen Personen von 26 und 36 Jahren.

Die weit größere Gruppe innerhalb des Materials umfaßt Carzinome, von denen sowohl Cylindrome, Epitheliome, Plattenepithelkrebse und Adenocarzinome zu nennen sind. Die Altersverteilung zeigt hier mit Ausnahme eines 31 jährigen Patienten mit Adenocarzinom das vorhin erwähnte typische Bild, nämlich alle Jahrgänge von 39 Jahren aufwärts bis zu 73 Jahren. Der unter Nr. 14 beschriebene Fall eines 13 jährigen Knaben ist hier nicht miteinzubeziehen, da die Diagnose nur vermutungsweise gestellt und die Möglichkeit einer carzinomatösen Entartung offengelassen worden ist.

Einige Autoren haben nachzuweisen versucht, daß die Größe dieser Tumoren ihrer Entstehungszeit parallel geht. Diesen Behauptungen sich anzuschließen, ist nicht durchzuführen gewesen, da durch die unvollständigen Vergleiche dieser Art und daraus zu ziehende Schlußfolgerungen unmöglich gemacht wurden. Jedoch scheinen die vier Fälle, in denen diesbezügliche Angaben gemacht worden waren, im Sinne des oben erwähnten Gedankens verwertbar zu sein. Denn sowohl der $^1/_4$ Jahr alte Tumor von Erbsengröße als auch der $1^1/_2$ Jahr alte pflaumengroße und der 4 Jahre alte hühnereigroße Tumor könnten als beweisend betrachtet werden.

Die Angaben über die Konsistenz der Tumoren bieten in 9 Fällen dasselbe Bild dar. Die Bezeichnungen derb, fibrös, prall, solid weisen alle darauf hin, daß entweder der Tumor selbst oder die Umgebung reichlich von festen Bindegewebsfasern durchsetzt sein müssen. Die Frage läßt sich dahin entscheiden, daß fast ausnahmslos eine Abkapselung der Gaumentumoren bei Operationen vorgefunden wird. Auch solche Tumoren, die sich nach der Ausschälung als adenomatös, also weich, ergaben, wiesen eine derbe bindegewebige Kapsel auf, durch die sie gegen ihre Umgebung mehr oder weniger scharf abgrenzbar waren und daher das Bild eines fibrösen Tumors darboten.

Aus der Abkapselung ist auch die relative Gutartigkeit dieser Tumoren zu erklären, die solange als benigne zu betrachten sind, als sie nicht das sie umgebende derbe Gewebe durchbrochen und zur Arrosion und Infiltration des Knochens geführt haben.

Wie vorhin schon erwähnt, ist Metastasierung so gut wie niemals bemerkt worden, so daß man sagen kann, daß schwere Folgen dieser Tumoren auf Komplikationen, wie Schlingbeschwerden, Sepsis, Blutungen und nicht auf Metastasen, weder in den regionären Lymphdrüsen noch sonst auf Lymph- oder Blutweg, zurückzuführen sind. In diesem Zusammenhang wäre an Fall 9 zu erinnern, bei dem nach einwandfreier Carzinom-Diagnose eine Ausräumung der regionären Drüsen vorgenommen wurde. Die histologische Untersuchung verlief völlig negativ, so daß man auch hier von klinischer Gutartigkeit sprechen kann.

Die halbkugelige oder platt-ovale Form, die den meisten derartigen Tumoren zu eigen ist, kann man auf diese derb-fibröse Kapsel zurückführen.

Eine andere Erklärung für die charakteristische Form der breitbasig aufsitzenden Tumoren ist darin zu suchen, daß diese sich unter der dem Gaumen straff aufsitzenden Schleimhaut zu entwickeln pflegen und ihre Form durch den Druck des gespannten Bindegewebes erhalten. Die weit seltenere Bildung eines von Schleimhaut überzogenen Tumorstiels kann man sich daraus erklären, daß durch den Wachstumsdruck eine Schleimhauttasche ausgeweitet wird, in der dann der Tumor eingebettet liegt.

Die in einer Reihe von Fällen angetroffenen Ulcerationen der Schleimhaut über den Tumoren können nicht immer als eine Folge von mechanischen Insulten allein

angesprochen werden. Man muß vielmehr annehmen, daß durch den Druck des wachsenden oder auch ruhenden Tumors auf die Gefäße der Schleimhaut eine schlechtere Blutversorgung bedingt und damit die Regenerationsfähigkeit des Gewebes, insbesondere des Epithels, herabgesetzt wird. Hieraus ergibt es sich wieder, daß kleinste Verletzungen, die unter normalen Bedingungen in kurzer Zeit sich zu epithelisieren pflegen, hier zu Defekten größeren Ausmaßes führen und so eine Eingangspforte für Infektionen jeder Art bilden können.

Mit anderen Autoren ist v. Mikulicz der Ansicht, daß die Tumoren des harten Gaumens, da sie, wie allgemein angenommen wird, ihren Ursprung in den Speicheldrüsen haben, nur in deren Bezirk zu finden sind, d. h. rechts oder links, dagegen nie in der Mittellinie, als einem entwicklungsgeschichtlichen Narbengewebe. Dieser Anschauung ist schon von Bönninghaus widersprochen worden, der einen primären innerhalb der Raphe liegenden Tumor beschreibt. Als Ergänzung dazu dürften zwei Fälle aus meinem Material dienen. Es handelt sich hierbei 1. um ein primäres Cylindrom (Fall 1), dessen Sitz in der Mittellinie des harten Gaumens angegeben worden ist. Der 2. von Simonetta veröffentlichte Tumor (Fall 14) berichtet von einer erbsengroßen Geschwulst, die genau in der Mitte der Raphe saß.

Wie vorhin erwähnt, wird der Ursprung für diese Gaumentumoren auf eine Wucherung des Speicheldrüsengewebes zurückgeführt. Diese Theorie ist aber nicht haltbar, sobald es sich um Geschwülste des harten Gaumens handelt, die in der Mittellinie, als einer Stelle ohne jedes Drüsengewebe, sich entwickeln. Man muß also in diesem Falle eine Wucherung auf dem Boden von versprengten Drüsen- oder Schleimhautepithelien annehmen, wofür sich eine Bestätigung in Untersuchungen von Epstein zu bieten scheint. E. findet am harten Gaumen normaler Neugeborener in der Raphe Epithelperlen, „die ihre Entstehung einer ungleichmäßigen und stellenweise unterbrochenen Vereinigung der Gaumenplatten, zwischen denen kleine Hohlräume übrigbleiben, die durch fortgesetzte Zellenproliferation der Wand sich zu geschichteten Epithelkugeln entwickeln", verdanken. Da Simonetta in dem histologischen Bericht über seinen Fall auch von Epithelperlen in der Mitte der Raphe spricht, scheint sich ein Zusammenhang zwischen

den häufig gefundenen Gebilden am Gaumen Neugeborener und dem Tumor bei dem 13jährigen Knaben zu ergeben.

Es liegt auch im Bereich der Möglichkeit, daß auch seitlich gelegene Tumoren auf versprengte Epithelkeime zurückzuführen sind.

In der Klinik der Geschwülste gelten solche, die sich aus versprengten Epithelkeimen außerhalb der Organe entwickeln, als besonders bösartig in Bezug auf destruierendes Wachstum, Metastasierung und Rezidivierung, z. B. Hypernephrom und versprengte Schilddrüsenkeime. Ganz im Gegensatz dazu steht die Gruppe der in dieser Arbeit beschriebenen Gaumentumoren, deren Abgrenzung gegen ihre Umgebung, Rezidiv- und Metastasenfreiheit in eigenartigem Gegensatz zu ihrer Genese stehen.

Wie später noch ausführlicher zu erörtern sein wird, ist die Operation die Therapie der Wahl. Bevor man sich aber zu diesem oft bedeutungsvollen Eingriff entschließt, gilt es soweit als möglich sich über das Wesen des Tumors zu informieren.

Differentialdiagnostisch sind hier die gutartigen Geschwülste wie Fibrome, Lipome und Osteome in Erwägung zu ziehen, wobei nur das Fibrom durch seine Konsistenz zu Verwechselungen führen kann. Lipome können durch ihren gelappten Bau, der auch durch die Schleimhaut hindurchzutasten ist, als auch durch ihre weiche Konsistenz, ebenso wie die knochenharten Osteome bei der Diagnosestellung ausgeschaltet werden.

Die an dieser Stelle nicht häufigen Knochencysten weisen, sobald sie manifest geworden sind, eine äußerst dünne Schicht von Knochensubstanz auf und zeigen daher bei der Palpation typisches Pergamentknittern.

Diese Knochencysten können von versprengten Zahnkeimen ausgehen, ebenso wie solide Tumoren, deren Inhalt sich bei der Operation als ganze Zähne, insbesondere Eckzähne, oder auch nur Zahnanlagen, erweist. Aus diesem Grund ist es vor einer solchen Operation notwendig, den Zahnbestand einer genauen Prüfung zu unterziehen.

Angiome, die aus größeren, mit Blut erfüllten Hohlräumen zu bestehen pflegen, können bei Kompression ihre Form verändern bezw. völlig verschwinden, um sofort wieder aufzutreten. Auf Pulsation ist bei dieser Art von Geschwülsten zu achten, um damit die Diagnose zu sichern.

Unter den klinisch malignen Tumoren käme in der Differentialdiagnose weiterhin das Sarkom in Frage, dessen ungemein schnelles und diffuses Wachstum und weitgehende Ulceration keinen Zweifel am Wesen des Tumors aufkommen lassen. Eine Probeexcision wird aber, wie in den meisten Fällen, nicht zu umgehen sein.

In der uns am meisten interessierenden Gruppe der epithelialen Tumoren muß man die beiden Formen der breitbasig, die Schleimhaut weithin ergreifenden Plattenepithelcarzinome mit Hornbildung von den mit Bindegewebe abgekapselten und nur selten die Schleimhaut angreifenden Carzinomen unterscheiden, die in vorliegender Arbeit besprochen worden sind.

Als dritte Gruppe können die Granulationsgeschwülste genannt werden, von denen hier nur der Tuberkel und der Gummiknoten in Betracht zu ziehen sind. Eine provozierende Alt-Tuberkulininjektion kann eventuell eine Herd- und Allgemeinreaktion hervorrufen und ist daher mit größter Vorsicht anzuführen.

Der Gummi als die wichtigste Granulationsgeschwulst an dieser Stelle muß in der Differentialdiagnose besonders berücksichtigt werden, ist aber durch sein promptes Zurückgehen nach antiluetischer Behandlung leicht auszuschalten. Außerdem ulceriert er bereits sehr früh und sitzt fast ausschließlich in der Mittellinie.

Die eben erwähnten Tumoren sind in der großen Gruppe der primären Gaumengeschwülste zusammenzufassen und müssen gegen alle die Neubildungen abgegrenzt werden, deren primärer Sitz in der Umgebung zu suchen ist. Die wichtigsten Geschwülste dieser Art sind die Carzinome der Highmorshöhle, deren infiltrierendes Wachstum sich sowohl nach der Orbita als auch nach dem Gaumen erstrecken kann. Die Nähe größerer Trigeminusäste erklärt die bei dieser Erkrankung frühzeitig auftretenden heftigen Schmerzen, die häufig von den Patienten als in die Zähne ausstrahlend angegeben werden. Sehr oft wird bei weitfortgeschrittenen Tumoren der Highmorshöhle und der Nase eine Stenosierung des Tränenabflusses, sogar eine Protrusio bulbi beobachtet. Auf die Angabe dieser meist von den Patienten schon frühzeitig bemerkten Symptome ist im Besonderen dann zu achten, wenn Zweifel

bestehen, welche Partie des Tumors als die primäre anzusehen ist.

Wie im vorigen Abschnitt bereits angedeutet wurde, muß man die Operation der Gaumentumoren als die einzig mögliche Therapie ansprechen. Aus der Natur dieser Geschwülste als abgekapselte, mit straffer Schleimhaut bedeckte Gebilde ergibt sich ohne weiteres die Technik, die hier anzuwenden ist. Alle Autoren, die sich mit den verschiedensten Operationsmethoden beschäftigt haben, sagen übereinstimmend, daß diese Tumoren einzig und allein eines relativ kleinen Schnittes bedürfen, um dann stumpf mit ihrer Kapsel herausgeschält zu werden. Der von mir hier angegebene Fall ist auch in diesem Zusammenhang zu verwerten. Der Operationsbericht zeigt, wie sich der Tumor leicht in toto vom Gaumen loslösen ließ.

Wie Eisenmenger sagt, sind die Geschwülste, nämlich „wenn sie eine gewisse Größe erreicht haben, entweder durch die straffe Schleimhaut fixiert oder in das Skelett eingekeilt, sodaß sie nur sehr geringe Beweglichkeit zeigen, was dann zur Annahme von Verwachsungen mit der Umgebung verleitet. Es wird dann temporäre Kieferresektion, Larynxtamponade gemacht, eine Notschlinge um die Carotis gelegt, und schließlich stellt sich heraus, daß alle diese Vorsichtsmaßregeln unnötig und jede einzelne von ihnen schwerer und gefährlicher war als die Exstirpation des Tumors. Die Blutung ist fast immer gering. Es genügt die Tamponade oder der Paquelin. Naht der Schleimhauträuder ist ganz unnötig. Da immer nur ein Schleimhautblatt durchtrennt wird und häufig auch die Muskelschicht intakt bleibt, fehlt die Spannung, also gerade das Moment, das beim operativen Verschluß von Gaumendefekten die größten Schwierigkeiten macht."

Eine ganz andere und schon bedeutend schwierigere Operationstechnik ist in Anwendung zu bringen, sobald sich während der Operation ergibt, daß der Tumor seine Kapsel durchbrochen und den Knochen ergriffen hat. Hier muß dann mit größeren Blutungen bei der Knochenentfernung mit Meißel und Knochenzange gerechnet und damit die Möglichkeit einer Gefäßunterbindung in Betracht gezogen werden. Während man bei den kleineren Eingriffen am

sitzenden Patienten gefahrlos arbeiten kann, kann es notwendig werden, diese wie auch die später zu beschreibenden Operationen am hängenden Kopf vorzunehmen. Diese Vorsichtsmaßregel kann die, die Prognose oft trübende Aspirationspneumonie hintanhalten.

Die schwierigste und eingreifendste Operation, nämlich die partielle oder totale Oberkieferresektion muß für die Fälle vorbehalten werden, in denen große Teile der Maxilla durch den Tumor ergriffen worden sind. Man wird die von Denker angegebene Operationsmethode die ohne jeden Hautschnitt den Knochen von der Mundhöhle aus entfernt, nur bei ganz geringer Ausdehnung des Tumors in Anwendung bringen, während für alle übrigen Fälle die Oberkieferresektion nach Dieffenbach in Frage kommt, bei der zwar große Hautschnitte notwendig sind, man aber mit einem übersichtlichen Operationsfeld zu rechnen hat.

Ueber die Technik der Schmerzbetäubung ist in kurzem nur soviel zu sagen, daß bei kleinen ausschälbaren Tumoren ein völlig schmerzloses und blutsparendes Operieren durch eine Umspritzung mit Novokain-Suprarenin ermöglicht werden kann. Die größeren Eingriffe erfordern allerdings eine weitere Ausbreitung des schmerzfreien Gebietes, was nur durch Leitungsanästhesie, aber dann in ausreichendem Maße, gelingt.

Bei den schweren, weitausgedehnten Fällen, die operative Maßnahmen als unmöglich erscheinen lassen, muß die Röntgen- und Radiumbestrahlung den Ersatz bilden. Hierfür ist ein klares Beispiel das von Canuyt beschriebene inoperable Carzinom (Fall 7), welches nach Radium- und Röntgenbehandlung ausheilte und $3^1/_2$ Jahre hindurch rezidivfrei blieb.

Ueberhaupt erscheint es angezeigt, allen den Fällen, bei denen Knochenalterationen und Möglichkeiten eines Rezidivs bestehen, nach der Operation eine Röntgen- und Radiumnachbehandlung anzuschließen, was in einigen hier beschriebenen Fällen auch getan worden ist.

Diese Geschwülste des harten Gaumens durchbrechen, wie schon öfters betont worden ist, ihre Kapsel erst relativ spät und werden erst dann infolge der durch sie hervorgerufenen Komplikationen dem Arzt zugeführt. Die Prognose für die Heilung in diesem fortgeschrittenen Stadium

ist naturgemäß bedeutend unsicherer. Daher muß es immer wieder betont werden, daß es besonders dem Zahnarzt obliegt, auf die noch symptomlosen Tumoren jeder Größe zu achten und sie der chirurgischen Behandlung zu überweisen.

Zum Schluß möchte ich Herrn Prof. Dr. Läwen und Herrn Prof. Dr. Müller für die freundliche Ueberlassung des Themas und des Falles danken.

Literatur.

Aimes: Cylindrom des Gaumens. Bull. et mém. la soc. anat. de Paris. Jg. 92 Nr. 4. Ref. Zorg. Bd. 19.

Barbezat: Endotheliom am harten Gaumen. Zentr. Bl. f. allg. Path. u. pathol. Anat. Bd. 28. Ref. Internat. Zentr. Bl. f. Laryngol. Bd. 33.

Bönninghaus: Der Drüsenkrebs des harten Gaumens. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 111.

Borst: Pathologische Histologie. Die Lehre von den Geschwülsten.

Canuyt: Inoperables Carzinom des harten Gaumens. Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx. Bd. 46, 4. Ref. Zentr. Bl. f. Hals-Nasen- u. Ohrenhlk. Bd. 11.

Coenen: Gaumengeschwülste. Arch. f. klin. Chir. Bd. 75, 2.

Eisenmenger: Ueber die plexiformen Sarkome des harten und weichen Gaumens. D. Z. f. Chir. Bd. 39.

Feuchtinger: Carzinom des harten Gaumens. Mon. Schr. f. Ohrenhkd. Jg. 1919.

Finder: Sogenanntes gutartiges Epitheliom des harten Gaumens. Internat. Zentr. Bl. f. Laryngol. Bd. 35.

Heger: Ueber Gaumentumoren nebst Mitteilung eines Falles von Sarkom des harten Gaumens.
Dissertation Kiel.

Hofer: Plattenepithelcarzinom der Uvula und rechten Gaumenhälfte. Zentr. Bl. f. Hals- Nasen- u. Ohrenhkd. Bd. 7.

Kaufmann: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie.

König: Spezielle Chirurgie.

Kohno: Carzinom des harten Gaumens. Kyoto-Ikadaigaku-Zasshi Bd. 2, H. 1. Ref. Zentr. Bl. f. Hals- Nasen- u. Ohrenhkd. Bd. 13.

Kolisch: Carzinom des harten Gaumens. Zentr. Bl. f. Hals-Nasen- u. Ohrenhdk. Bd. 14.

Kren: Epithelioma basozellulare palati. Zentr. Bl. f. Hals- Nasen- und Ohrenhdk. Bd. 9.

Kronacher: Zur Kasuistik des primären Epithelcarzinoms des harten Gaumens. D. Z. f. Chir. Bd. 29.

Looser: Zur Kenntnis der endothelialen Geschwülste der Kopfregion speziell d. Gaumens. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 52.

Marschik: Cylindrom des harten Gaumens und hinteren Septumendes. Zentr. Bl. f. Hals- Nasen- u. Ohrenhkd. Bd. 17.
Mikulicz-Kümmel: Erkrankungen der Mundhöhle.
Moral: Spezielle Pathologie der Mundhöhle. Fortschr. i. d. Zahnhkd. Bd. 2.
Murata: Endotheliom (sog. Cylindrom). Otologica etc. (Fukooka) Bd. 1. Ref. Zentr. Bl. f. Hals- Nasen- u. Ohrenhkd. Bd. 12.
Pellegrini: Endotheliom des harten Gaumens und Mischtumor. Valsalva 8. Ref. Zentr. Bl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenhkd. Bd. 19.
Perthes: Ueber gutartige Epitheliome, wahrscheinlich kongenitalen Ursprungs. D. Z. f. Chir. Bd. 65.
Simonetta: Benigner Tumor des Gaumens. Valsalva 6. Ref. Zentr. Bl. f. Hals- Nasen- u. Ohrenhkd. Bd. 16.
Suchanek: Rezidivierendes Endotheliom des harten Gaumens. Mon. Schr. f. Ohrenhkd. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 57, H. 2. Ref. Zentr. Bl. f. Hals- Nasen- u. Ohrenhkd. Bd. 3.
Volkmann: Ueber endotheliale Geschwülste, zugleich ein Beitrag zu den Speicheldrüsen- und Gaumentumoren. D. Z. f. Chir. Bd. 41.
Wolfsohn: Ueber die sogen. Endotheliome des Mundes, besonders des Gaumens. Dissertation Berlin.

Lebenslauf.

Ich, Ruth Eisen wurde am 16. September 1909 zu Königsberg Pr. als Tochter des Ingenieurs Leo Parnes geboren. 1929 erhielt ich durch ministeriellen Erlaß die Genehmigung, den Namen meines Stiefvaters, des Zahnarztes Dr. Hugo Lewin, Königsberg, anzunehmen, den ich bis zu meiner Verheiratung führte.

Von 1918—1924 besuchte ich die Riemersche Höhere Mädchenschule, Königsberg, von da ab bis zu meiner Reifeprüfung Ostern 1929 das Staatliche Hufenoberlyzeum, Königsberg.

Ich begann das Studium der Zahnheilkunde im Sommer-Semester 1929 an der Universität Genf. Die beiden folgenden Semester studierte ich an der Universität München, danach ein Semester in Königsberg, wo ich Frühjahr 1931 die zahnmedizinische Vorprüfung und zwei Jahre darauf das zahnmedizinische Staatsexamen ablegte.